

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/039035 A2

(51)国際特許分類⁷:

H02P

(72)発明者; および

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/014583

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 井浦英昭 (IURA, Hideaki) [JP/JP]; 〒8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石2番1号 株式会社安川電機内 Fukuoka (JP). 甲斐徹 (KAI, Tohru) [JP/JP]; 〒8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石2番1号 株式会社安川電機内 Fukuoka (JP).

(22)国際出願日:

2004年10月4日 (04.10.2004)

日本語

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-358187

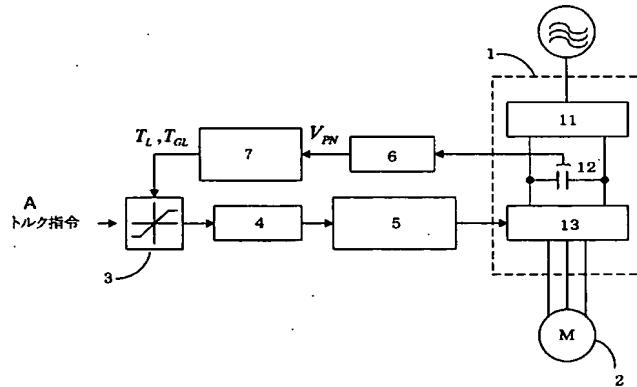
2003年10月17日 (17.10.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社
安川電機 (KABUSHIKI KAISHA YASKAWA DENKI)
[JP/JP]; 〒8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石
2番1号 Fukuoka (JP).

/継葉有/

(54)Title: AC MOTOR CONTROL METHOD AND CONTROL DEVICE

(54)発明の名称: 交流電動機の制御方法及び制御装置



A... TORQUE INSTRUCTION

WO 2005/039035 A2

(57) Abstract: It is possible to control the DC intermediate voltage to be constant without using a device for returning regenerative resistance or regenerative energy to a power source and to safely continue operation of an AC motor even if an instantaneous stop occurs. An AC motor control method includes: a step of detecting a stop of AC power supply by power supply stop detection means arranged in a power converter, a step of outputting a speed reduction start instruction to an inverter unit, a step of calculating a speed reduction rate 1 from a target value and a detection value of the DC intermediate voltage so that the DC intermediate voltage is to be constant during speed reduction of the AC motor, a step of calculating a speed reduction rate 2 from the change ratio of the DC intermediate voltage, a step of calculating a torque instruction so that speed reduction follows the speed reduction time, a step of changing the torque limit value of the motor side and the regenerative side according to the DC intermediate voltage detection value, a step of terminating the speed reduction when voltage returns to the voltage before the power supply stop detection or the DC intermediate voltage increases during speed reduction, and a step of storing the output frequency before the power supply stop detection when returning to the normal control.

(57)要約: 回生抵抗または回生エネルギーを電源に還すための装置を用いずに、直流中間電圧を一定に制御でき、瞬停時においても交流電動機を安定に運転継続する。交流電動機の制御方法において、電力変換器に設けた停電検出手段により交流電源の停電を検出し、インバータ部に減速開始指令を出し、交流電動機の減速中は直流中間電圧が一定となるように直流中間電圧の目

/継葉有/



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

— 國際調査報告書なし；報告書を受け取り次第公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

標値と検出値より減速レート1を演算し、直流中間電圧の変化率より減速レート2を演算し、減速時間に追従して減速するようにトルク指令を演算し、直流中間電圧検出値の大きさに応じて、前記電動側及び回生側のトルクリミット値の大きさを変化させ、停電検出前の電圧になるか減速中に直流中間電圧が上昇すると、減速を停止し、通常制御に復帰する際に、停電検出前の出力周波数を記憶しておく。